



42V、 3.5A (I_{OUT})、 2.2MHz 同步降壓 DC/DC 轉換器提供 96% 效率， 靜態電流僅 2.5 μ A

加州 MILPITAS –2013 年 12 月 17 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前發表 3.5A、 42V 輸入同步降壓切換穩壓器 [LT8610A](#) 及 [LT8610AB](#)，其同步整流提供高達 96% 的效率，Burst Mode®操作則可在無負載待機狀態下保持低於 2.5 μ A 的靜態電流。3.4V 至 42V 輸入電壓範圍使其成為汽車和工業應用的理想選擇。內部 5A 開關可提供高達 3.5A 的連續輸出電流至低如 0.97V 的電壓。LT8610A/AB 的 Burst Mode 操作提供超低靜態電流，使其適合如汽車“always-on”系統等需要延長電池壽命之應用領域。LT8610A/AB 的獨特設計可在所有條件下保持僅 200mV (@ 1A) 的最小壓差，是因應如汽車冷啟動情況之理想選擇。此外，只需 30ns 的快速最低開啟時間可從 16V 輸入至 1.0V 輸出的 2MHz 定頻切換，確保設計者能在最佳化效率的同時並避開嚴苛的雜訊敏感頻段。LT8610A/AB 的 16 接腳散熱加強型 MSOP 封裝和高切換頻率，可維持小型的外部電感和電容，提供精小及具高散熱效益的接腳佔位。相較於 LT8610A，LT8610AB 可於 <0.5mA 的非常輕負載提供更高的效率，但產生些微較高的輸出漣波。

LT8610A 及 LT8610AB 擁有與 LT8610 相同的所有效能及特性，同時還具有更多改良功能。首先，其提供了 3.5A 的連續輸出電流，而 LT8610 則為 2.5A。其次，其最短導通時間從 50ns 降至 30ns，因此可於 2MHz 達到 16V 至 1V 的降壓轉換，標準的 LT8610 則為 1.8V。所有其他電氣參數均與標準 LT8610 相同。

LT8610AEMSE 及 LT8610ABEMSE 採用散熱加強型 MSOP-16 封裝，單價為 \$3.75 美元起。工業等級版本的 LT8610AIMSE 及 LT8610ABIMSE 經測試保證 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍的效能，單價為 \$4.13 美元起。汽車溫度版本的 LT8610AHMSE 及 LT8610ABHMSE 經測試保證可操作於 -40°C 至 150°C 接面溫度範圍，單價為 \$4.38 美元起。所有定價均為千顆量購計之單價。元件可立即供貨，更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT8610A

圖說: 42V, 3.5A (I_{OUT}), 2.2MHz 同步降壓 DC/DC 轉換器 $I_Q = 2.5\mu A$

LT8610A-AB

- 寬廣輸入電壓範圍：3.4V至42V
- 達3.5A的連續輸出電流
- 超低靜態電流Burst Mode®操作
- 2.5 μ A I_Q 穩壓12V_{IN}至3.3V_{OUT}
- 輸出漣波<10mV_{P-P} (僅LT8610A)
- 高效率同步操作
 - 於1A時, 從 12V_{IN} 產生5V_{OUT} 效率96%
 - 於1A時, 從 12V_{IN} 產生3.3V_{OUT} 效率94%
- 快速最短Switch-On 時間30ns
- 在所有條件下的低壓差：200mV@1A
- 可使用小型電感
- 可調及可同步：200kHz 至 2.2MHz
- 電流模式操作
- 精確的1V 致能針腳門檻
- 內部補償
- 輸出軟啟動及追蹤
- 小型散熱加強型16接腳MSOP封裝

關於凌力爾特

凌力爾特(Linear Technology Corporation)為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC、 μ Module®子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 www.linear.com

LT, LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo, Burst Mode 及 μ Module 為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所。

媒體聯繫:

Alice Wang
alice@ezwire.com
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233